

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 06 décembre 2000 (06.12.00)	
Demande internationale no PCT/FR00/01071	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 015214.PC (FT133bis)
Date du dépôt international (jour/mois/année) 21 avril 2000 (21.04.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 23 avril 1999 (23.04.99)
Déposant RAHYER, Alain etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

10 novembre 2000 (10.11.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
 34, chemin des Colombettes
 1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

R. Forax

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE BREVETS

PCT

NOTIFICATION RELATIVE A LA
REVENDEICATION DE PRIORITE(règles 26bis.1 et 26bis.2 et
instructions administratives 402 et 409 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BORIN, Lydie
Cabinet Ballot-Schmit
16, avenue du Pont-Royal
F-94230 Cachan
FRANCEDate d'expédition (jour/mois/année)
10 juillet 2000 (10.07.00)Référence du dossier du déposant ou du mandataire
015214.PC (FT133bis)

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR00/01071Date du dépôt international (jour/mois/année)
21 avril 2000 (21.04.00)

Déposant

FRANCE TELECOM etc

Il est notifié au déposant que la mesure suivante a été prise en ce qui concerne la revendication de priorité contenue dans la demande internationale.

- 1.
- ☒
- Correction de la revendication de priorité.**
- Conformément à la communication du déposant reçue le: 03 juillet 2000 (03.07.00), la revendication de priorité suivante a été corrigée comme suit:

FR 23 avril 1999 (23.04.99) 99/05202

- ☐ bien que l'indication du numéro de la demande antérieure manque.
- ☐ bien que l'indication suivante figurant dans la revendication de priorité ne soit pas la même que l'indication correspondante figurant dans le document de priorité:

- 2.
- ☐
- Adjonction d'une revendication de priorité.**
- Conformément à la communication du déposant reçue le: , la revendication de priorité suivante a été ajoutée:

- ☐ bien que l'indication du numéro de la demande antérieure manque.
- ☐ bien que l'indication suivante figurant dans la revendication de priorité ne soit pas la même que l'indication correspondante figurant dans le document de priorité:

- 3.
- ☐
- Suite à la
- correction ou à l'adjonction**
- de la ou des revendications de priorité visées aux points 1 ou 2, la date de priorité (la plus ancienne) est:

- 4.
- ☐
- Revendication de priorité considérée comme n'ayant pas été présentée**

- ☐ Le déposant n'a pas répondu à l'invitation selon la règle 26bis.2.a) (formulaire PCT/IB/316) dans le délai prescrit.
- ☐ La communication du déposant a été reçue après l'expiration du délai prescrit selon la règle 26bis.1.a).
- ☐ La communication du déposant ne contient pas la correction de la revendication de priorité afin que cette dernière satisfasse aux exigences énoncées à la règle 4.10.

Le déposant peut, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale et sous réserve du paiement d'une taxe, demander au Bureau international de publier des renseignements concernant la revendication de priorité en même temps que la demande internationale. Voir la règle 26bis.2.c) et le Guide du déposant du PCT, volume I, annexe B2(1B).

- 5.
- ☐
- Au cas où
- plusieurs priorités**
- sont revendiquées, le ou les points ci-dessus concernent la ou les revendications de priorité suivantes:

6. Une copie de la présente notification a été envoyée à l'office récepteur et

- ☒ à l'administration chargée de la recherche internationale (lorsque le rapport de recherche internationale n'a pas encore été établi).
- ☒ aux offices désignés (qui ont déjà été avisés de la réception de l'exemplaire original).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé

Sean Taylor

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE BREVETS

PCT

NOTIFICATION RELATIVE A LA
REVENDEICATION DE PRIORITE(règles 26bis.1 et 26bis.2 et
instructions administratives 402 et 409 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BORIN, Lydie
Cabinet Ballot-Schmit
16, avenue du Pont-Royal
F-94230 Cachan
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année)

10 juillet 2000 (10.07.00)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire

015214.PC (FT133bis)

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.

PCT/FR00/01071

Date du dépôt international (jour/mois/année)

21 avril 2000 (21.04.00)

Déposant

FRANCE TELECOM etc

Il est notifié au déposant que la mesure suivante a été prise en ce qui concerne la revendication de priorité contenue dans la demande internationale.

1. ☒ **Correction de la revendication de priorité.** Conformément à la communication du déposant reçue le: 03 juillet 2000 (03.07.00) la revendication de priorité suivante a été corrigée comme suit:

FR 01 juillet 1999 (01.07.99) 99/08509

- ☐ bien que l'indication du numéro de la demande antérieure manque.
☐ bien que l'indication suivante figurant dans la revendication de priorité ne soit pas la même que l'indication correspondante figurant dans le document de priorité:

2. ☐ **Adjonction d'une revendication de priorité.** Conformément à la communication du déposant reçue le: , la revendication de priorité suivante a été ajoutée:

- ☐ bien que l'indication du numéro de la demande antérieure manque.
☐ bien que l'indication suivante figurant dans la revendication de priorité ne soit pas la même que l'indication correspondante figurant dans le document de priorité:

3. ☐ Suite à la **correction ou à l'adjonction** de la ou des revendications de priorité visées aux points 1 ou 2, la date de priorité (la plus ancienne) est:

4. ☐ **Revendication de priorité considérée comme n'ayant pas été présentée**

- ☐ Le déposant n'a pas répondu à l'invitation selon la règle 26bis.2.a) (formulaire PCT/IB/316) dans le délai prescrit.
☐ La communication du déposant a été reçue après l'expiration du délai prescrit selon la règle 26bis.1.a).
☐ La communication du déposant ne contient pas la correction de la revendication de priorité afin que cette dernière satisfasse aux exigences énoncées à la règle 4.10.

Le déposant peut, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale et sous réserve du paiement d'une taxe, demander au Bureau international de publier des renseignements concernant la revendication de priorité en même temps que la demande internationale. Voir la règle 26bis.2.c) et le Guide du déposant du PCT, volume I, annexe B2(1B).

5. ☐ Au cas où **plusieurs priorités** sont revendiquées, le ou les points ci-dessus concernent la ou les revendications de priorité suivantes:

6. Une copie de la présente notification a été envoyée à l'office récepteur et

- ☒ à l'administration chargée de la recherche internationale (lorsque le rapport de recherche internationale n'a pas encore été établi).
☒ aux offices désignés (qui ont déjà été avisés de la réception de l'exemplaire original).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé

Sean Taylor

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PC. 00/01071

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M11/06 H04L25/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04M H04L H04B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	COOK J ET AL: "ADSL AND VDSL SPLITTER DESIGN AND TELEPHONY PERFORMANCE" IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS, US, IEEE INC. NEW YORK, vol. 13, no. 9, 1 December 1995 (1995-12-01), pages 1634-1642, XP000543160 ISSN: 0733-8716 the whole document	1-9, 11, 14-16
A	US-3 860 757 A (STEWART JAMES A) 14 January 1975 (1975-01-14) abstract column 6, line 22 - line 33	1-9, 11, 14-16
A	US 3 703 610 A (EBBE GRACE LAKIN ET AL) 21 November 1972 (1972-11-21) column 3, line 25 - line 62	1-12

-/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

*** Special categories of cited documents :**

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 September 2000

Date of mailing of the international search report

18/09/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.

Authorized officer

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/JP90/01071

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 3860757	A	14-01-1975	NONE		
US 3703610	A	21-11-1972	CA	926528 A	15-05-1973
US 5025443	A	18-06-1991	US	4953160 A	28-08-1990
			AT	114099 T	15-11-1994
			DE	68919350 D	15-12-1994
			EP	0398994 A	28-11-1990
			JP	3503824 T	22-08-1991
			KR	131823 B	21-04-1998
			KR	131815 B	21-04-1998
			WO	8908364 A	08-09-1989

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/01071

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 025 443 A (GUPTA DEV V) 18 June 1991 (1991-06-18) column 18, line 11 - line 38 <u> </u>	10, 12, 13

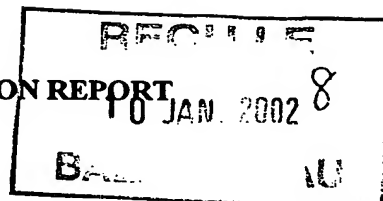
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)



Applicant's or agent's file reference 015214.FT133	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/01071	International filing date (day/month/year) 21 April 2000 (21.04.00)	Priority date (day/month/year) 23 April 1999 (23.04.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 11/06		
Applicant FRANCE TELECOM		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 10 November 2000 (10.11.00)	Date of completion of this report 26 July 2001 (26.07.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-29 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1-14 _____, filed with the letter of _____ 15 June 2001 (15.06.2001)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1/11-11/11 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The following documents are mentioned in the present international preliminary report:

D1: US-A-5 848 150

D2: US-A-3 860 757.

1. The subject matter of Claim 1 does not involve an inventive step in light of the disclosure of document D1, combined with that of document D2.

In accordance with all the essential features of the present Claim 1, document D1, which is the closest prior art, discloses a filtering device for a narrowband terminal (see abstract and Figures 1 and 2 and column 2, lines 18 to 31) in a private installation connected to an access network carrying narrowband and broadband services (see abstract; column 2, lines 18 to 31; Figure 1). Moreover, the device includes low pass filtering means (see Figure 1, reference 12; Figure 2, reference 10; column 4, lines 30 to 35) and isolation means (see Figure 1, reference 14; column 4, lines 36 to 50) including parallel opposing diodes (Figure 1; column 4, lines 51 to 61), which means enable the device to have

high input impedance that isolates said device from the installation when the narrowband terminal is on-hook (see column 4, lines 40 to 45 and column 4, line 64 to column 5, line 37) while allowing the ringing signal to pass through (implicit feature in the system of document D1, since the narrowband terminals are able to go from being on-hook to being off-hook, not only for making calls, but also for receiving calls).

The device specified by Claim 1 is therefore different from that shown in D1 in that the diodes used are Zener diodes positioned in a series.

However, this feature is known from document D2 (Figure 4, reference signs 29, 49, 33 and 53; column 6, lines 25 to 26), which discloses the same technical problem and the same solution as the present Claim 1 in a slightly different context.

Regardless of the value of the broadband signal frequency of Claim 1 and the value of the broader band carrier signals of the system disclosed in D2, the technical problem of the two systems is the same in both cases and relates to the necessity of being able to activate one or more filters without modifying the resulting impedance at the input of the installation. The solution proposed in D2, which involves isolating the filtering means using parallel opposing Zener diodes placed in a series, is therefore also suitable for the present application, since the nature and frequency of the signals to be separated do not, as mentioned above, play any role in solving the problem of the invention.

Therefore, a person skilled in the art, starting with the device defined in document D1 and having knowledge of the content of document D2, would not have any particular difficulty applying the feature described in document D2 in order to improve the isolation features of the filtering device of document D1 and thus arrive at the device corresponding to the subject matter of Claim 1.

Consequently, the subject matter of Claim 1 does not involve an inventive step and does not meet the requirements of PCT Article 33(3).

2. The additional features of dependent Claims 2 to 11 relate to minor details for implementing the device of Claim 1, which are anticipated by document D1 (Claims 2, 3 and 5, see column 6, lines 22 to 34 and Figures 2 and 4) or are obvious to a person skilled in the art (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Therefore, these features do not add inventiveness to the device defined in Claim 1, and consequently, Claims 2 to 11 do not meet the requirements of PCT Article 33(3).

3. The subject matter of independent Claim 12 relates to a private installation characterized in that it includes a device such as that defined in one of Claims 1 to 11.

Since none of Claims 1 to 11 meets the inventive step requirements of PCT Article 33(3), Claim 12 does not meet the requirements thereof either, for the same reasons mentioned for Claims 1 to 11.

4. The additional features of dependent Claims 13 and 14 merely relate to minor details for implementing the private installation defined in Claim 12. These features are standard steps for a person skilled in the art, and consequently, Claims 13 and 14 do not meet the requirements of PCT Article 33(3).

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

1. The text relating to Figure 12 describing a second embodiment of the invention is inconsistent with the content of Figure 12, which shows the relay as being part of the filtering means, whereas the description (page 20, lines 9 to 13) specifies that the relay is part of the isolator.
2. On page 5, line 32 of the description, the French phrase "il ne doit pas **doit pas** altérer" should be corrected.
3. On page 13, line 20 of the description, the phrase "a plurality of filtering device" should be changed as follows: "a plurality of filtering devices".
4. On page 18, line 11 of the description, the phrase "dans ce cas" should be changed to "Dans ce cas".
5. Document D1, which is considered the closest prior art, has not been mentioned in the introductory part of the description (PCT Rule 5.1(a)(ii)).

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

REC'D 30 JUL 2001

WIPO PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire 015124.FT133	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/01071	Date du dépôt international (jour/mois/année) 21/04/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 23/04/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H04M11/06		
Déposant FRANCE TELECOM et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 3 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 10/11/2000	Date d'achèvement du présent rapport 26.07.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Cordera, F N° de téléphone +49 89 2399 8821 

RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/01071

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-29 version initiale

Revendications, N°:

1-14 reçue(s) avec télécopie du 15/06/2001

Dessins, feuilles:

1/11-11/11 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/01071

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-14
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications
	Non : Revendications 1-14
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-14
	Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

Les documents suivants sont mentionnés dans le présent rapport international préliminaire:

D1 = US-A-5 848 150

D2 = US-A-3 860 757

Concernant le point V

Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. L'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive eu égard au contenu du document D1 combiné avec celui du document D2.

Conformément à toutes les caractéristiques essentielles de la présente revendication 1, le document D1, qui représente l'état de la technique le plus proche, divulgue un dispositif de filtrage pour un terminal bande étroite (voir abrégé ainsi que les figures 1 et 2 et la colonne 2, lignes 18 à 31) dans une installation privative raccordée à un réseau d'accès portant des services bande étroite et des services large-bande (voir abrégé; colonne 2, lignes 18 à 31; figure 1). De plus le dispositif comprend des moyens de filtrage passe-bas (voir figure 1, référence 12; figure 2, référence 10; colonne 4, lignes 30 à 35) et des moyens d'isolation (voir figure 1, référence 14; colonne 4, lignes 36 à 50) comprenant des diodes tête-bêche (Figure 1; colonne 4, lignes 51 à 61), permettant au dispositif de présenter une impédance d'entrée élevée l'isolant de l'installation lorsque le terminal à bande étroite est à l'état raccroché (voir colonne 4, lignes 40 à 45 ainsi que colonne 4, ligne 64 à colonne 5, ligne 37) tout en laissant passer le signal de sonnerie (caractéristique implicite dans le système du document D1 car il est prévu que les terminaux bande étroite puissent passer de l'état raccroché à celui décroché et cela non seulement pour effectuer des appels mais également pour en recevoir).

Le dispositif spécifié par la revendication 1 se distingue donc, par rapport à celui illustré par D1, en ce que les diodes utilisées sont des diodes Zener disposées en

série.

Cette caractéristique est néanmoins connue du document D2 (Figure 4, signes de référence 29, 49, 33 et 53; colonne 6, lignes 25 à 26) qui expose, dans un contexte légèrement différent, le même problème technique et la même solution que la présente revendication 1.

En effet, indépendamment de la valeur respective de la fréquence des signaux large-bande de la revendication 1 et, d'autre part, des signaux de porteuse à bande plus large du système divulgué par D2, le problème technique à la base des deux systèmes est identique dans les deux cas et concerne la nécessité de pouvoir activer un ou plusieurs filtres sans modifier l'impédance résultante à l'entrée de l'installation. La solution, proposée par D2, d'isoler les moyens de filtrage en utilisant des diodes Zener tête-bêche disposées en série, s'adapte par conséquent également au cas de la présente demande, la nature et la fréquence des signaux à séparer n'ayant, comme mentionné ci-dessus, aucune importance pour résoudre le problème de l'invention.

En conséquence, l'homme du métier, partant du dispositif défini par le document D1 et ayant connaissance du contenu du document D2 n'aurait aucune difficulté particulière à appliquer la caractéristique décrite dans le document D2 afin d'améliorer les caractéristiques d'isolation du dispositif de filtrage du document D1 et arriverait ainsi au dispositif correspondant à l'objet de la revendication 1.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'implique pas d'activité inventive et la revendication 1 ne satisfait donc pas aux exigences de l'Article 33(3) du PCT.

2. Les caractéristiques supplémentaires introduites par les revendications dépendantes 2 à 11 concernent des détails mineurs de mise en oeuvre du dispositif de la revendication 1 qui sont anticipés par le document D1 (revendications 2, 3, 5, voir colonne 6, lignes 22 à 34, ainsi que les figures 2 et 4) ou qui sont à la portée de l'homme du métier (4, 6, 7, 8, 9, 10, 11).

Ces caractéristiques, par conséquent, n'ajoutent rien d'inventif au dispositif défini par la revendication 1 et les revendications 2 à 11 ne satisfont ainsi pas aux

conditions énoncées à l'Article 33(3) du PCT.

3. L'objet de la revendication indépendante 12 concerne une installation privative caractérisé par le fait qu'elle comprend un dispositif tel que défini par une des revendications 1 à 11.

Puisqu'aucune des revendications 1 à 11 ne satisfait aux exigences de l'Article 33(3) du PCT par défaut d'activité inventive, la revendication 12 ne remplit pas, elle non-plus, les conditions de l'Article 33(3) PCT pour les mêmes raisons mentionnées en relation aux revendication 1 à 11.

4. Les caractéristiques supplémentaires introduites par les revendications dépendantes 13 et 14 ne concernent que des détails mineurs de mise en oeuvre de l'installation privative défini par la revendication 12. Ces caractéristiques représentant des démarches normales pour l'homme du métier, les revendications 13 et 14 ne satisfont par conséquent pas aux conditions énoncées à l'Article 33(3) du PCT.

Concernant le point VII

Irrégularités dans la demande internationale

1. Le texte décrivant, en relation avec la Figure 12, un deuxième mode de réalisation de l'invention est en contradiction avec le contenu de la Figure 12, celle-ci montrant le relais comme faisant partie des moyens de filtrage alors que la description (page 20, lignes 9 à 13) spécifie que le relais fait partie de l'isolateur.
2. À la page 5, ligne 32 de la description, la phrase "il ne doit pas **doit pas** altérer" devrait être corrigée.
3. À la page 13, ligne 20 de la description, la phrase "une pluralité de dispositif de filtrages" devrait être modifiée de la forme suivante: "une pluralité de dispositifs de filtrage_".
4. À la page 18, ligne 11 de la description, la phrase "dans ce cas," devrait être

modifiée de la forme suivante: "**Dans ce cas**".

5. Le document D1, qui est considéré comme représentant l'art antérieur le plus proche n'est pas mentionné dans la partie introductive de la description, Règle 5.1 (a)(ii) PCT.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de filtrage pour un terminal bande étroite dans une installation privative raccordée à un réseau d'accès portant des services bande étroite (analogique ou RNIS) et des services large-bande (xDSL ou HomePNA), caractérisé en ce qu'il comprend des
5 moyens de filtrage passe-bas(F) et des moyens d'isolation (I) comprenant des diodes Zener tête-bêche disposées en série, permettant au dispositif de présenter une impédance d'entrée élevée l'isolant de
10 l'installation lorsque le terminal bande étroite est à l'état raccroché tout en laissant passer le signal de sonnerie.

2. Dispositif de filtrage selon la revendication 1,
15 caractérisé en ce que les moyens de filtrage comportent un ou plusieurs filtres passe-bas.

3. Dispositif de filtrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que
20 les moyens de filtrage comporte un filtre de type LC et en ce que les moyens d'isolation sont placés aux entrées dudit filtre.

4. Dispositif de filtrage selon l'une quelconque
25 des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les moyens de filtrage (F) comportent un filtre de type LC et en ce que les moyens d'isolation (I) sont placés entre les inductances et le condensateur dudit filtre.

30 5. Dispositif de filtrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que

les moyens de filtrage et d'isolation sont fonctionnellement distincts.

5 6. Dispositif de filtrage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que en ce que les moyens de filtrage et d'isolation sont fonctionnellement imbriqués.

10 7. Dispositif de filtrage selon la revendication 6, caractérisé en ce que en ce que le filtre passe bas LC comporte au moins un relais commandant la mise en service de la capacité du filtre.

15 8. Dispositif de filtrage selon la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens de filtrage comportent un filtre (F) LC d'ordre 2, et en ce que les moyens d'isolation (I) sont placés de part et d'autre du condensateur (C1) dudit filtre et en ce qu'il comprend en outre au moins deux autres condensateurs (C') chacun
20 étant placé en parallèle sur l'ensemble formé par les moyens d'isolation et le condensateur du filtre.

25 9. Dispositif de filtrage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens de filtrage comportent un filtre (Fe) LC d'ordre 2 d'impédance élevée, placé en entrée du dispositif côté installation privative et un second filtre (Fc) couplé au premier dont l'activation dépend directement des moyens d'isolation (I).

30

10. Dispositif de filtrage selon la revendication 9, caractérisé en ce que le deuxième filtre comporte une capacité (C1) en parallèle sur la capacité (C2) du

filtre LC placé dans les moyens d'isolation ou après lesdits moyens.

5 11. Dispositif de filtrage selon les revendications
9 et 10, caractérisé en ce que les moyens d'isolation
(I) sont placés après le condensateur (C2) du filtre
LC, en ce que la capacité du deuxième filtre (C1) est
placée dans le dispositif d'isolation (I) et en ce que
les deux autres condensateurs (C') sont placés, chacun
10 en parallèle sur l'ensemble formé par les moyens
d'isolation et le condensateur (C1) du deuxième filtre.

15 12. Installation privative comprenant au moins un
terminal bande-étroite, au moins un terminal bande-
large, raccordés à un réseau d'accès portant des
services bande-étroite et des services large-bande,
caractérisé en ce qu'elle comporte au moins un
dispositif de filtrage selon l'une des revendications
précédentes.

20

13. Installation privative selon la revendication
12, caractérisé en ce que le dispositif est placé en
entrée du terminal bande-étroite sur l'accès du réseau
ou sur le cordon reliant le terminal au réseau.

25

14. Installation privative selon la revendication
14, caractérisé en ce que le dispositif est placé dans
le terminal bande-troite.

30

CLAIMS

1. A filtering device for a narrow-band terminal
in a private installation connected to an access
network carrying narrow-band services (analogue or
5 ISDN) and broad-band services (xDSL or HomePNA),
characterised in that it comprises low-pass filtering
means (F) and isolation means (I) comprising Zener
diodes in opposite orientations and disposed in series,
enabling the device to have a high input impedance
10 isolating it from the installation when the narrow-band
terminal is in the on-hook state whilst allowing the
ringing signal to pass.

2. A filtering device according to Claim 1,
characterised in that the filtering means include one
15 or more low-pass filters.

3. A filtering device according to Claim 1,
characterised in that the filtering means include a
filter of the LC type and in that the isolation means
are placed at the inputs of the said filter.

20 4. A filtering device according to Claim 1,
characterised in that the filtering means (F) include a
filter of the LC type and in that the isolation means
(I) are placed between the inductors and the capacitor
of the said filter.

25 5. A filtering device according to Claim 1,
characterised in that the filtering and isolation means
are functionally distinct.

6. A filtering device according to Claim 1,
characterised in that the filtering and isolation means
30 are functionally interlinked.

7. A filtering device according to Claim 6, characterised in that low-pass filter LC includes at least one relay controlling the bringing into service of the capacitor in the filter.

5 8. A filtering device according to Claim 6, characterised in that the filtering means include a second-order LC filter (F), and in that the isolation means (I) are placed on each side of the capacitor (C1) of the said filter and in that it also comprises at
10 least two other capacitors (C') each being placed in parallel to the assembly formed by the isolation means and the capacitor of the filter.

9. A filtering device according to Claim 1, characterised in that the filtering means include a
15 second-order LC filter (Fe) of high impedance, placed at the input of the device on the private installation side and a second filter (Fc) coupled to the first, whose activation depends directly on the isolation means (I).

20 10. A filtering device according to Claim 9, characterised in that the second filter includes a capacitor (C1) in parallel to the capacitor (C2) of the LC filter placed in the isolation means or after the said means.

25 11. A filtering device according to Claim 9, characterised in that the isolation means (I) are placed after the capacitor (C2) of the LC filter, and in that the capacitor of the second filter (C1) is placed in the isolation device (I) and in that the
30 other two capacitors (C') are each placed in parallel

to the assembly formed by the isolation means and the capacitor (C1) of the second filter.

12. A private installation comprising at least one narrow-band terminal and at least one broad-band terminal, connected to an access network carrying narrow-band services and broad-band services, characterised in that it includes at least one filtering device according to one of the preceding claims.

10 13. A private installation according to Claim 12, characterised in that the device is placed at the input of the narrow-band terminal on the network access or on the lead connecting the terminal to the network.

15 14. A private installation according to Claim 14, characterised in that the device is placed in the narrow-band terminal.